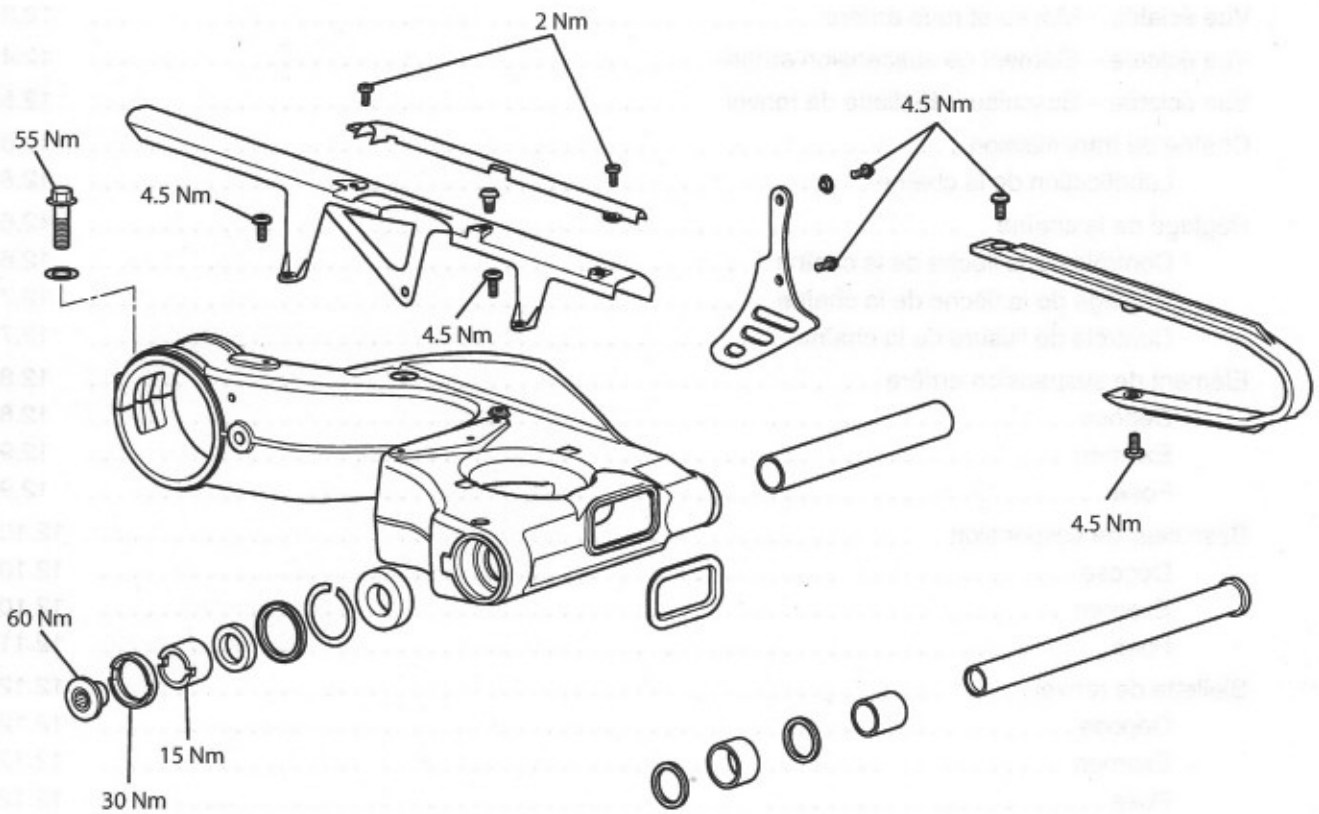
12 Suspension arrière

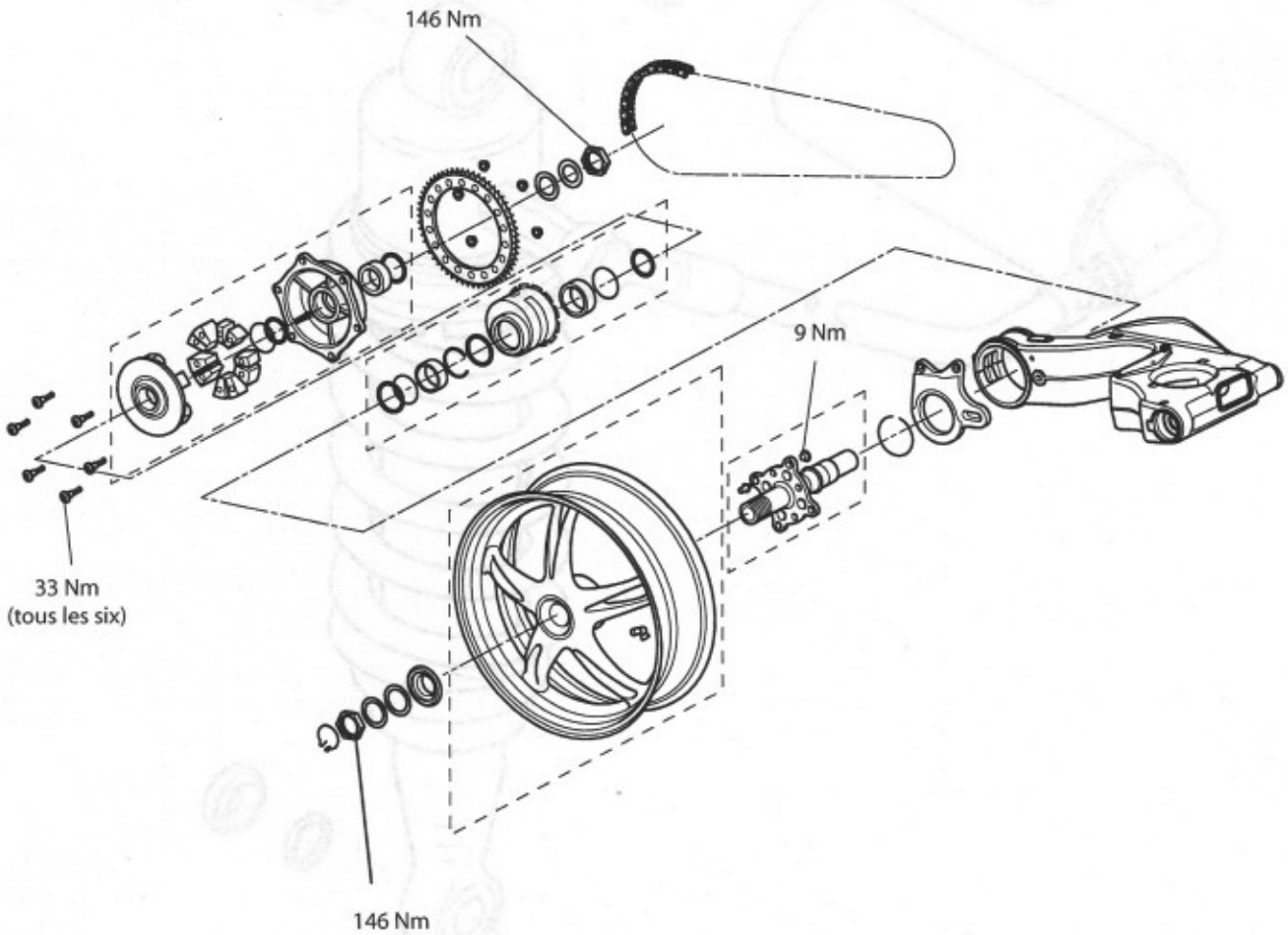
Table des matières

Vue éclatée – Bras oscillant 12.2
Vue éclatée – Moyeu et roue arrière. 12.3
Vue éclatée – Elément de suspension arrière 12.4
Vue éclatée – Basculeur / Biellette de renvoi 12.5
Chaîne de transmission 12.6
Lubrification de la chaîne 12.6
Réglage de la chaîne 12.6
Contrôle de la flèche de la chaîne 12.6
Réglage de la flèche de la chaîne 12.7
Contrôle de l'usure de la chaîne 12.7
Elément de suspension arrière 12.8
Dépose 12.8
Examen 12.9
Pose 12.9
Basculeur de suspension 12.10
Dépose 12.10
Examen 12.10
Pose 12.11
Biellette de renvoi 12.12
Dépose 12.12
Examen 12.12
Pose 12.12
Bras oscillant/chaîne de transmission. 12.13
Dépose 12.13
Examen 12.16
Assemblage 12.16
Transmission tertiaire/moyeu arrière et roulements 12.18
Dépose 12.18
Contrôle – Toutes les pièces. 12.20
Assemblage – Transmission tertiaire 12.21
Pose - Toutes les pièces 12.21
Remplacement de la chaîne de transmission 12.22
Type à maillons et rivets 12.22

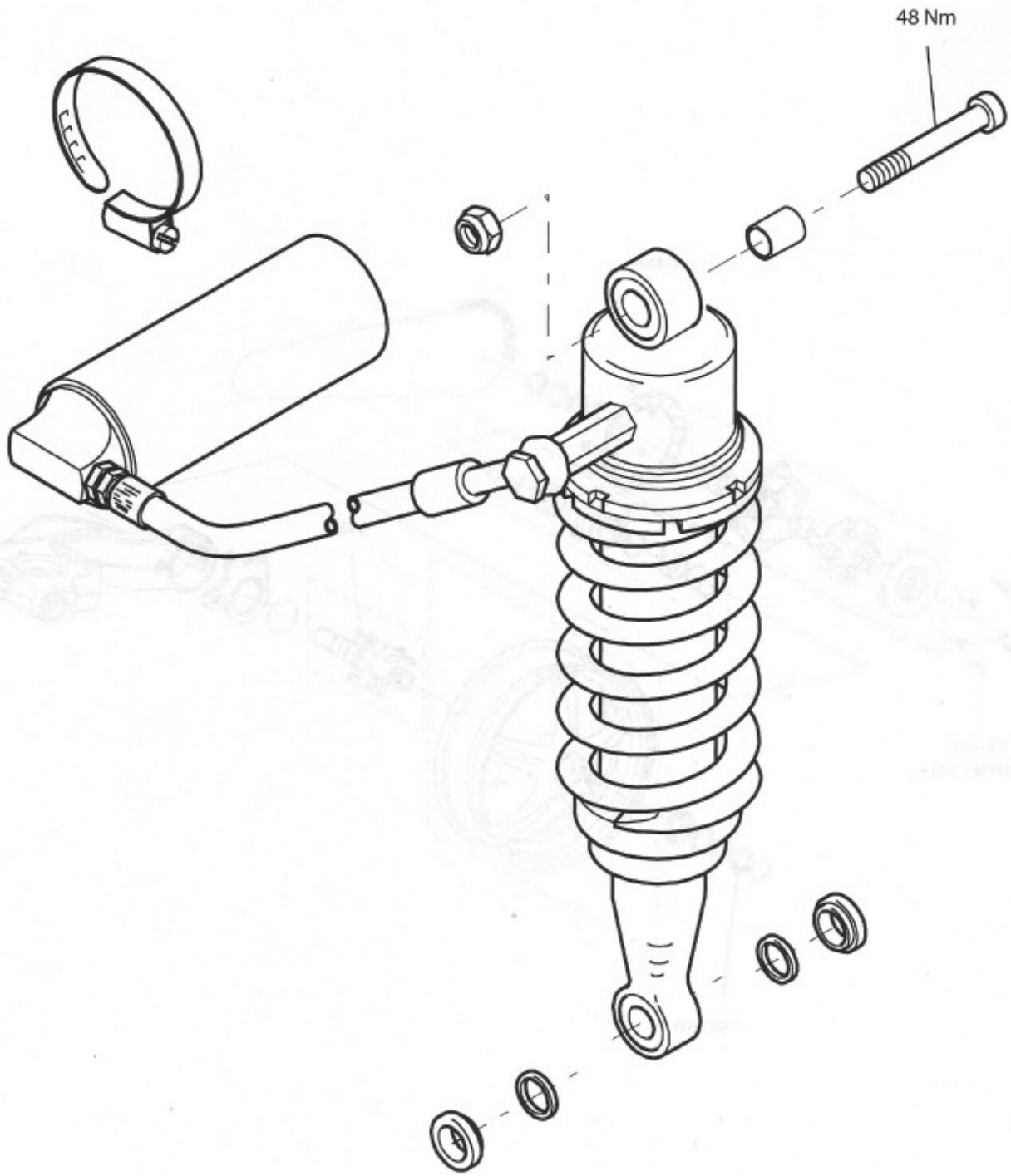
Vue éclatée – Bras oscillant



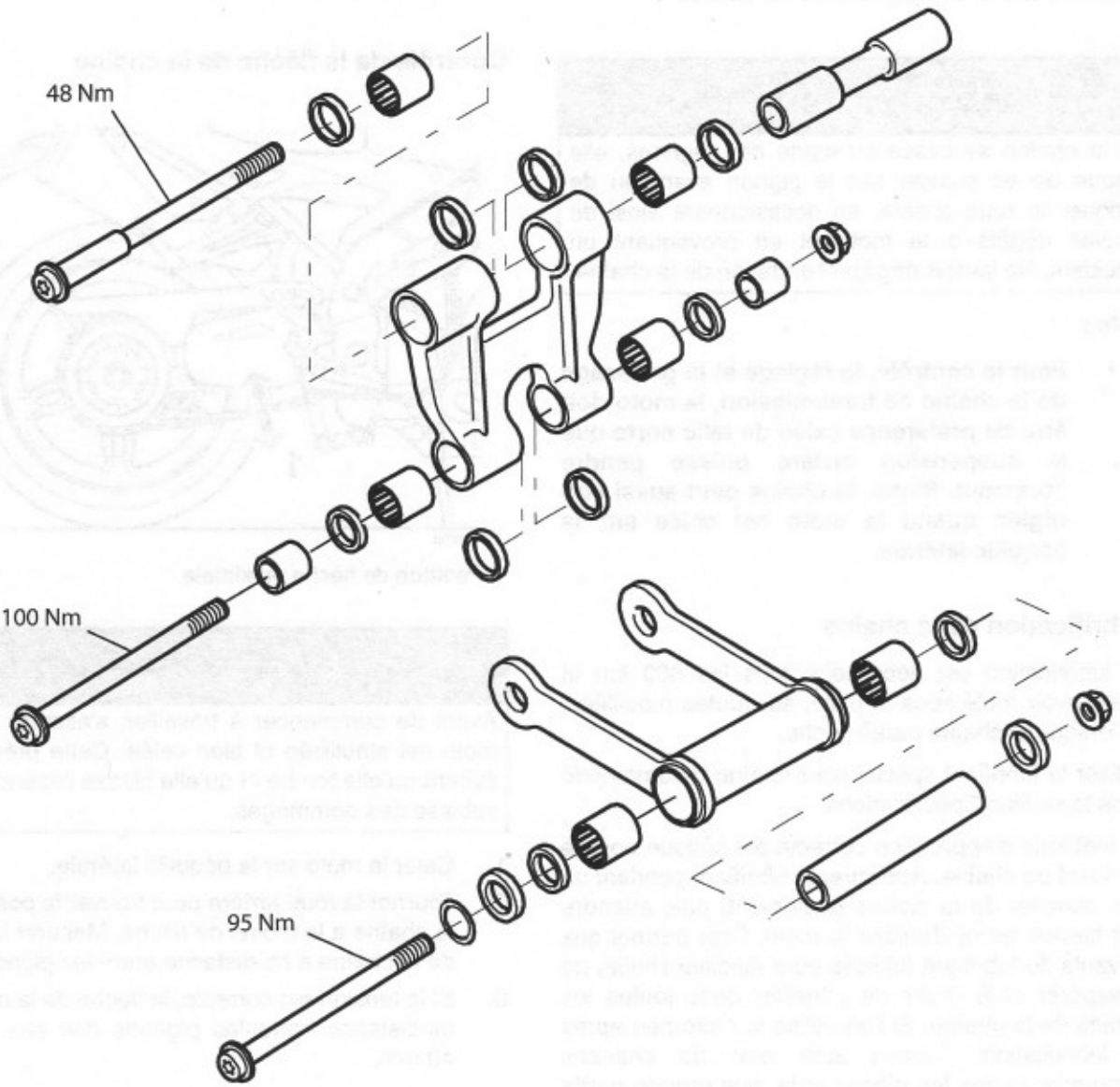
Vue éclatée – Moyeu et roue arrière



Vue éclatée – Elément de suspension arrière



Vue éclatée – Basculeur / Biellette de renvoi



Chaîne de transmission

Par mesure de sécurité et pour éviter une usure excessive, la chaîne de transmission doit être contrôlée, réglée et lubrifiée conformément au tableau d'entretien spécifié. La chaîne doit être contrôlée, réglée et lubrifiée plus fréquemment dans les conditions d'utilisation extrêmes telles que les routes salées ou très sablées.

Si la chaîne est très usée ou incorrectement réglée (insuffisamment ou excessivement tendue), elle risque de sauter des pignons ou de casser.

⚠ Avertissement

Si la chaîne se casse ou saute des pignons, elle risque de se coincer sur le pignon avant ou de bloquer la roue arrière, en occasionnant ainsi de graves dégâts à la moto et en provoquant un accident. Ne jamais négliger l'entretien de la chaîne.

Note :

- **Pour le contrôle, le réglage et le graissage de la chaîne de transmission, la moto doit être de préférence calée de telle sorte que la suspension arrière puisse pendre librement. Sinon, la chaîne peut aussi être réglée quand la moto est calée sur la béquille latérale.**

Lubrification de la chaîne

La lubrification est nécessaire tous les 800 km et après avoir roulé sous la pluie, sur routes mouillées, ou lorsque la chaîne paraît sèche.

Utiliser le lubrifiant spécial pour chaîne recommandé dans la section Spécifications.

La méthode d'application correcte est critique pour le lubrifiant de chaîne. Appliquer le lubrifiant pendant un tour complet de la chaîne seulement, puis attendre huit heures avant d'utiliser la moto. Cela permet aux solvants du lubrifiant (utilisés pour fluidifier l'huile) de s'évaporer et à l'huile de pénétrer dans toutes les parties de la chaîne. Si l'on utilise la moto peu après la lubrification, celle-ci aura peu de chances d'atteindre toutes les pièces et la plus grande partie du lubrifiant sera éjectée et gaspillée. L'application de quantités excessives n'aura aucun effet bénéfique.

Il convient de noter que le lubrifiant est appliqué sur la chaîne pour lubrifier son action sur les roues dentées. Dans une chaîne à joints toriques, la lubrification extérieure ne pénètre pas jusqu'aux bagues et rouleaux, car elle est arrêtée par les joints toriques.

⚠ Attention

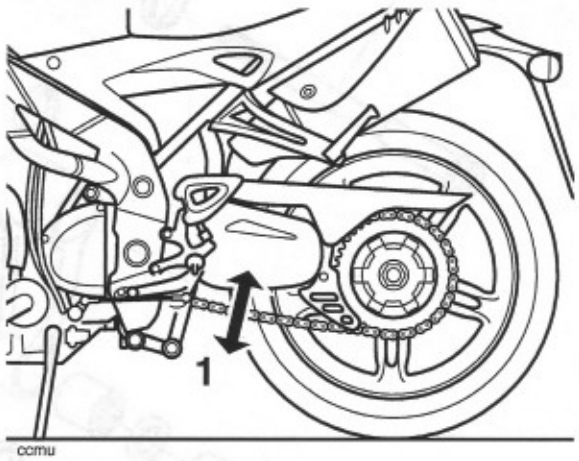
Ne jamais nettoyer la chaîne avec un jet à haute pression car cela risque d'endommager les composants de la chaîne.

Réglage de la chaîne

Note :

- **Le réglage correct est de 35-40 mm.**

Contrôle de la flèche de la chaîne



1. Position de flèche maximale

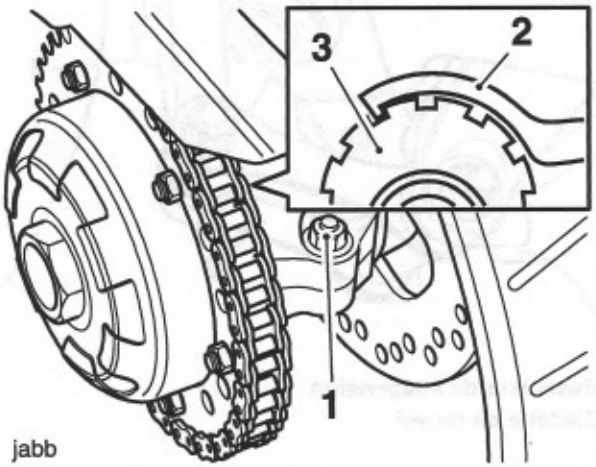
⚠ Avertissement

Avant de commencer à travailler, s'assurer que la moto est stabilisée et bien calée. Cette précaution évitera qu'elle tombe et qu'elle blesse l'opérateur ou subisse des dommages.

1. Caler la moto sur la béquille latérale.
2. Tourner la roue arrière pour trouver la position où la chaîne a le moins de flèche. Mesurer la flèche de la chaîne à mi-distance entre les pignons.
3. Si la tension est correcte, la flèche de la chaîne à mi-distance entre les pignons doit être de 35-40 mm.

Réglage de la flèche de la chaîne

1. Desserrer la vis de blocage du bras oscillant sur le moyeu.
2. A l'aide de la clé à ergots de la trousse d'outillage de la moto, tourner l'excentrique de réglage dans le sens horaire pour augmenter la flèche et dans le sens inverse pour la réduire.

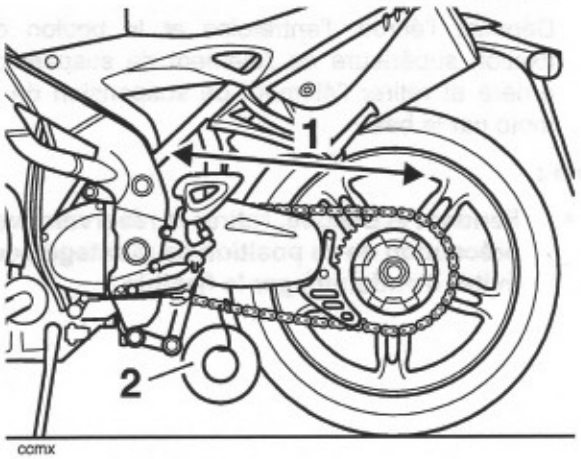


jabb

1. Vis de blocage
2. Clé à ergots
3. Excentrique de réglage

3. Une fois le réglage correct de la chaîne obtenu, serrer la vis de blocage du bras oscillant/ excentrique de réglage à **55 Nm**.

Contrôle de l'usure de la chaîne



comx

1. Mesure sur 20 maillons
2. Poids de 10-20 kg

⚠ Avertissement

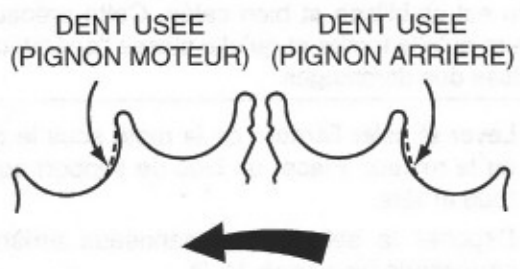
Avant de commencer à travailler, s'assurer que la moto est stabilisée et bien calée. Cette précaution évitera qu'elle tombe et qu'elle blesse l'opérateur ou subisse des dommages.

1. Déposer le carter de chaîne du bras oscillant.
2. Tendre la chaîne en y suspendant une masse de 10-20 kg (20-40 lb).
3. Mesurer une longueur de 20 maillons du brin supérieur de la chaîne entre le centre de l'axe du 1er maillon et le centre de l'axe du 21ème maillon. Répéter le test sur plusieurs tronçons de la chaîne pour obtenir une moyenne. En effet, la chaîne peut s'user de façon irrégulière.
4. Si la longueur mesurée dépasse la limite de service de 321 mm, remplacez la chaîne.

⚠ Avertissement

Si la chaîne se casse ou saute des pignons, elle risque de se coincer sur le pignon avant ou de bloquer la roue arrière, en occasionnant ainsi de graves dégâts à la moto et en provoquant une perte de contrôle et un accident.

5. Examiner toute la longueur de la chaîne. Si l'on constate des parties trop ou insuffisamment serrées, du jeu aux axes ou des rouleaux endommagés, remplacer la chaîne.
6. Vérifier si les pignons n'ont pas de dents inégalement ou excessivement usées. Vérifier aussi si les dents des pignons ne sont pas endommagées.



(L'usure des pignons est exagérée aux fins de l'illustration)

ccol

Note :

- **L'usure des pignons est exagérée aux fins de l'illustration.**

⚠ Avertissement

Une chaîne non approuvée risque de se casser ou de sauter des pignons.

Utiliser uniquement une chaîne d'origine fournie par Triumph et spécifiée dans le catalogue de pièces Triumph.

Ne jamais négliger l'entretien de la chaîne et toujours en confier la pose à un concessionnaire Triumph agréé.

7. Si des anomalies sont constatées dans un ou plusieurs composants, remplacer la chaîne de transmission et/ou tous les autres composants endommagés.
8. Reposer le carter de chaîne en serrant ses fixations à **4,5 Nm**.

Elément de suspension arrière

Dépose

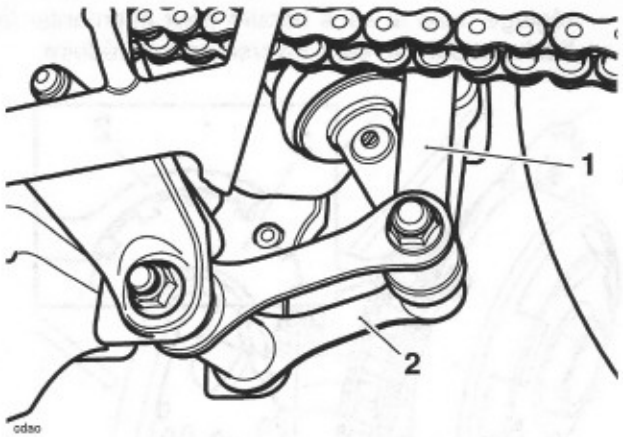
⚠ Avertissement

Si le moteur vient de fonctionner, le système d'échappement sera très chaud. Avant de travailler sur l'échappement ou à proximité, attendre que l'échappement refroidisse car le contact avec une partie de l'échappement chaud pourrait provoquer des brûlures.

⚠ Avertissement

Avant de commencer à travailler, s'assurer que la moto est stabilisée et bien calée. Cette précaution évitera qu'elle tombe et qu'elle blesse l'opérateur ou subisse des dommages.

1. Lever et caler l'arrière de la moto sous le cadre ou le moteur. Placer un bloc de support sous la roue arrière.
2. Déposer la selle et les panneaux arrière de carrosserie (voir page *16-8*).
3. Débrancher la batterie en commençant par le câble négatif (noir).
4. Déposer l'écrou et le boulon de fixation du support inférieur d'élément de suspension au basculeur et à la biellette de renvoi. Faire pivoter le basculeur et la biellette et récupérer les deux manchons.



1. Basculeur de suspension
2. Biellette de renvoi

⚠ Avertissement

Ne jamais débrancher le réservoir de l'élément de suspension. Il contient du fluide sous pression et tout débranchement d'une partie du système risque d'occasionner de graves blessures.

5. Séparer le réservoir d'élément de suspension arrière du garde-boue arrière en le dégageant du collier réutilisable.
6. Déposer l'écrou, l'entretoise et le boulon de fixation supérieure de l'élément de suspension arrière et retirer l'élément de suspension de la moto par le bas.

Note :

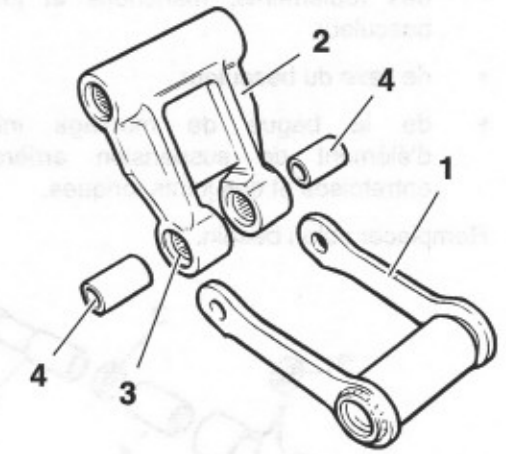
- **Pendant la dépose, retirer le réservoir avec précaution de sa position de montage pour éviter d'endommager le flexible.**

Examen

1. Nettoyer tous les composants et contrôler l'état et l'usure :
   - des supports supérieur et inférieur de l'élément de suspension arrière,
   - des entretoises et des joints toriques de la fixation inférieure,
   - des roulements, manchons et joints du basculeur.
2. Remplacer selon besoin.
3. Contrôler l'usure des roulements du basculeur. Remettre en état selon besoin (voir page *12-10*).
4. Contrôler l'usure des roulements de biellette de renvoi. Remettre en état selon besoin (voir page *12-12*).

Pose

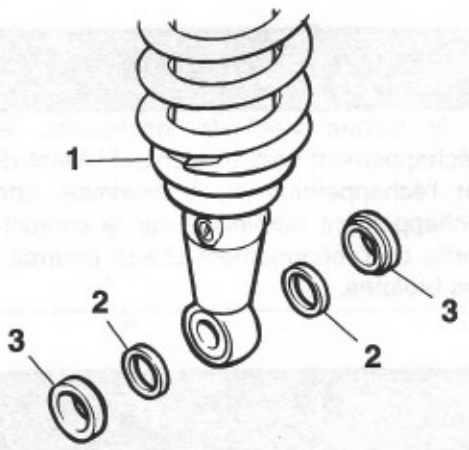
1. Positionner l'élément de suspension arrière et mettre en place le boulon de montage, l'entretoise et l'écrou sans les serrer.
2. Positionner le réservoir d'élément de suspension arrière sur le garde-boue et le fixer avec le clip.
3. Garnir de graisse les roulements de basculeur et poser les manchons.



gael

1. Biellette de renvoi
2. Basculeur de suspension
3. Roulements de basculeur
4. Manchons

4. Positionner les entretoises de chaque côté de la fixation inférieure de l'élément de suspension arrière, leur petit diamètre extérieur dirigé vers la fixation.



gagk

1. Elément de suspension arrière
2. Joints toriques*
3. Entretoises
***Les joints toriques sont fixés à demeure à l'élément de suspension mais sont représentés séparés pour faciliter leur identification**

5. Faire pivoter la biellette de renvoi et le basculeur en position et mettre en place le boulon et l'écrou de fixation sans les serrer.
6. Laisser reposer le poids de la moto sur ses roues et serrer la fixation supérieure de l'élément de suspension à **48 Nm**.
7. Serrer la fixation inférieure de l'élément de suspension arrière à **100 Nm**.
8. Brancher la batterie en commençant par le câble positif (rouge).
9. Poser la selle et les panneaux arrière. (voir page *16-9*).

Basculeur de suspension

Dépose

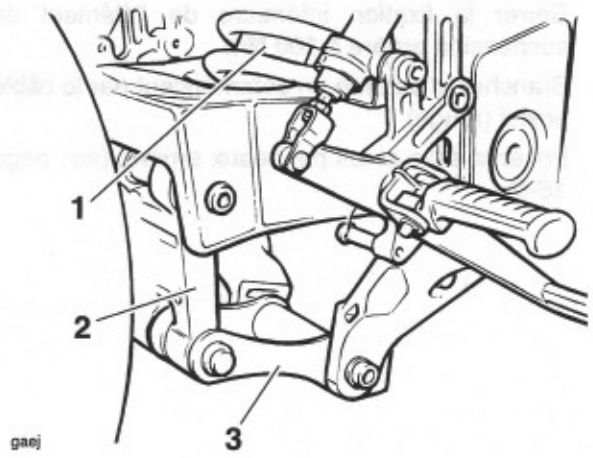
⚠ Avertissement

Si le moteur vient de fonctionner, le système d'échappement sera très chaud. Avant de travailler sur l'échappement ou à proximité, attendre que l'échappement refroidisse car le contact avec une partie de l'échappement chaud pourrait provoquer des brûlures.

⚠ Avertissement

Avant de commencer à travailler, s'assurer que la moto est stabilisée et bien calée. Cette précaution évitera qu'elle tombe et qu'elle blesse l'opérateur ou subisse des dommages.

1. Lever et caler l'arrière de la moto sous le cadre ou le moteur. Placer un bloc de support sous la roue arrière.
2. Déposer la selle et les panneaux arrière (voir page *16-8*).
3. Débrancher la batterie en commençant par le câble négatif (noir).

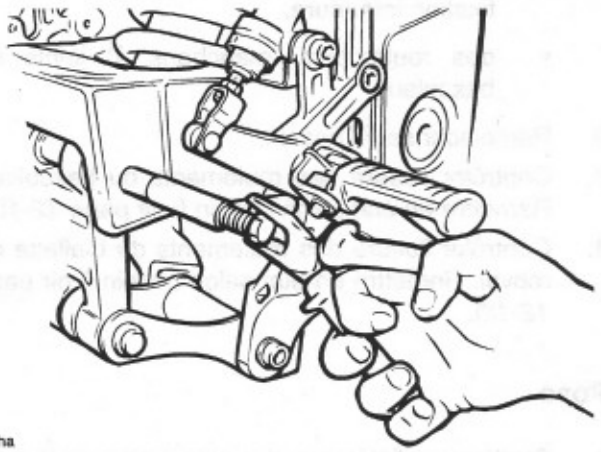


1. Elément de suspension arrière
2. Basculeur de suspension
3. Biellette de renvoi

4. Déposer l'écrou et le boulon de fixation du basculeur et de la biellette de renvoi au support inférieur d'élément de suspension arrière. Faire pivoter le basculeur et la biellette et récupérer les 2 entretoises de chaque côté de la fixation d'élément de suspension.
5. Déposer le boulon de fixation du basculeur au bras oscillant.
6. Dégager le basculeur en retirant son axe du bras oscillant.

Note :

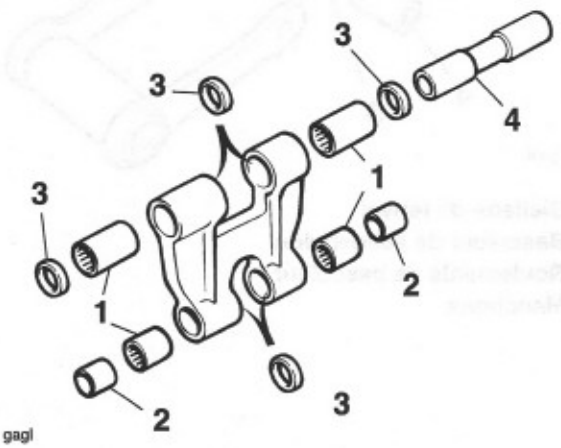
- **Si l'axe est trop serré, on peut y visser un boulon M14 (pas de vis de 1,5 mm) pour en faciliter l'extraction.**



Dépose de l'axe de basculeur de suspension

Examen

1. Nettoyer tous les composants et contrôler l'état et l'usure :
   - des roulements, manchons et joints du basculeur,
   - de l'axe du basculeur,
   - de la bague de montage inférieure d'élément de suspension arrière, des entretoises et des joints toriques.
2. Remplacer selon besoin.



1. Roulements de basculeur
2. Manchons de basculeur
3. Joints de basculeur
4. Axe de basculeur

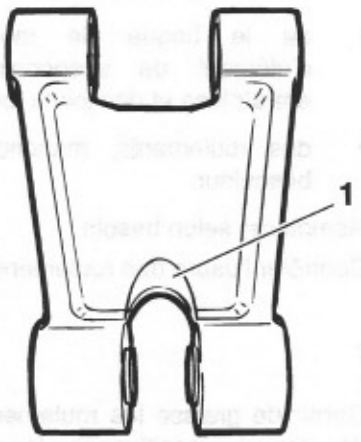
3. Contrôler l'usure des roulements de biellette de renvoi. Remplacer selon besoin.

Pose

1. Garnir de graisse tous les roulements du basculeur.

Note :

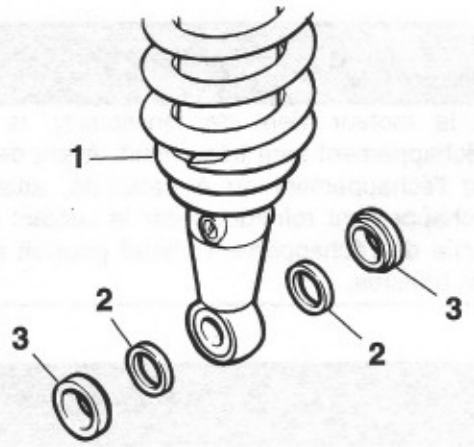
- **Le basculeur doit être monté dans le bon sens, et son axe doit être OBLIGATOIREMENT monté avec son extrémité taraudée vers le côté droit.**



gafd

1. Echancrure

2. Positionner le basculeur sur le bras oscillant en disposant son échancrure centrale vers l'élément de suspension arrière. Enfoncer l'axe à fond en position, l'extrémité taraudée du côté droit de la moto.
3. Poser le boulon de fixation du basculeur au bras oscillant et le serrer à **48 Nm**.
4. Vérifier la liberté de mouvement du basculeur, corriger si nécessaire.
5. Graisser les 2 manchons et les positionner dans le basculeur.
6. Positionner les entretoises de chaque côté de la fixation inférieure de l'élément de suspension, leur petit diamètre extérieur dirigé vers la fixation inférieure.



gagk

1. Elément de suspension arrière
2. Joints toriques*
3. Entretoises
***Les joints toriques sont fixés à demeure à l'élément de suspension mais sont représentés séparés pour faciliter leur identification)**

7. Faire pivoter la biellette de renvoi et le basculeur en position et mettre en place le boulon et l'écrou de fixation inférieure de l'élément de suspension sans serrer. Serrer à **100 Nm**.
8. Brancher la batterie en commençant par le câble positif (rouge).
9. Poser la selle et les panneaux arrière. (voir page *16-9*).

Biellette de renvoi

Dépose

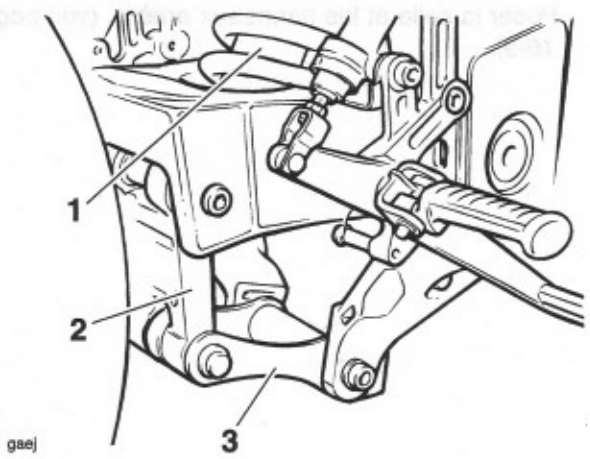
⚠ Avertissement

Si le moteur vient de fonctionner, le système d'échappement sera très chaud. Avant de travailler sur l'échappement ou à proximité, attendre que l'échappement refroidisse car le contact avec une partie de l'échappement chaud pourrait provoquer des brûlures.

⚠ Avertissement

Avant de commencer à travailler, s'assurer que la moto est stabilisée et bien calée. Cette précaution évitera qu'elle tombe et qu'elle blesse l'opérateur ou subisse des dommages.

1. Lever et caler l'arrière de la moto sous le cadre ou le moteur. Placer un bloc de support sous la roue arrière.
2. Déposer la selle et les panneaux arrière (voir page *16-8*).
3. Débrancher la batterie en commençant par le câble négatif (noir).



1. Elément de suspension arrière
2. Basculeur de suspension
3. Biellette de renvoi

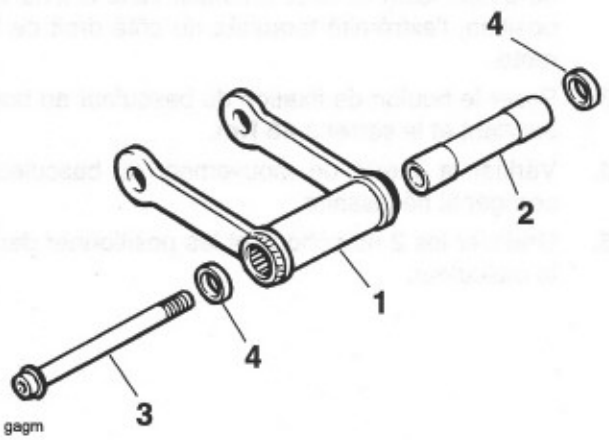
4. Déposer l'écrou et le boulon de fixation du basculeur et de la biellette de renvoi au support inférieur d'élément de suspension arrière. Faire pivoter le basculeur et la biellette et récupérer les deux entretoises de chaque côté de la fixation.
5. Déposer l'écrou et le boulon de fixation avant de la biellette de renvoi et déposer la biellette (si nécessaire, desserrer les boulons de supports moteur inférieurs pour faciliter la dépose).
6. Récupérer les entretoises de chaque côté de la biellette de renvoi.

Examen

1. Nettoyer tous les composants et contrôler l'état et l'usure :
   - de la biellette de renvoi et des roulements,
   - de l'axe de la biellette,
   - de la bague de montage inférieure d'élément de suspension arrière, des entretoises et des joints toriques,
   - des roulements, manchons et joints du basculeur.
2. Remplacer selon besoin.
3. Contrôler l'usure des roulements du basculeur.

Pose

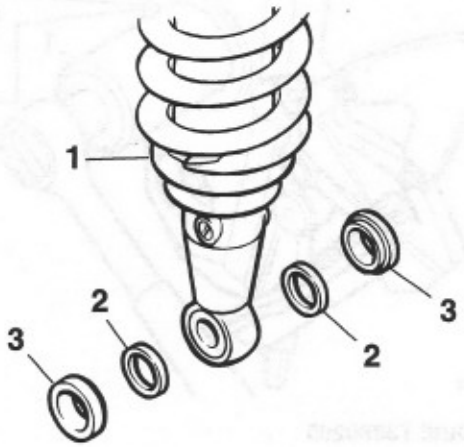
1. Garnir de graisse les roulements de la biellette de renvoi, positionner la biellette et les entretoises sur le cadre et poser l'axe. Poser le boulon de fixation (rondelle trempée sous la tête de boulon) et l'écrou, et serrer à **95 Nm**.



1. Biellette de renvoi
2. Axe
3. Vis de fixation de l'axe
4. Entretoises

2. Si elles ont été desserrées pendant la dépose, serrer les vis de supports moteur inférieurs à **80 Nm**. Vérifier la liberté de mouvement de la biellette de renvoi, corriger si nécessaire.

3. Positionner les entretoises de chaque côté de la fixation inférieure de l'élément de suspension arrière, leur petit diamètre extérieur dirigé vers la fixation.



gagk

1. Elément de suspension arrière
2. Joints toriques*
3. Entretoises
***Les joints toriques sont fixés à demeure à l'élément de suspension mais sont représentés séparés pour faciliter leur identification)**

4. Faire pivoter la biellette de renvoi et le basculeur en position et mettre en place le boulon et l'écrou de fixation inférieure de l'élément de suspension sans serrer. Serrer à **100 Nm**.
5. Brancher la batterie en commençant par le câble positif (rouge).
6. Poser la selle et les panneaux latéraux. (voir page *16-9*).

Bras oscillant/chaîne de transmission

Dépose

⚠ Avertissement

Si le moteur vient de fonctionner, le système d'échappement sera très chaud. Avant de travailler sur l'échappement ou à proximité, attendre que l'échappement refroidisse car le contact avec une partie de l'échappement chaud pourrait provoquer des brûlures.

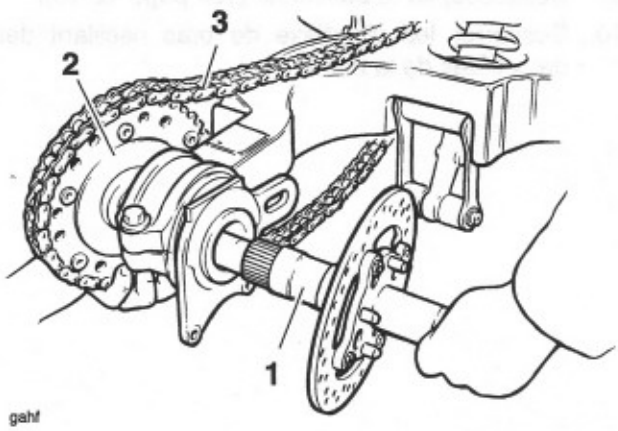
⚠ Avertissement

Avant de commencer à travailler, s'assurer que la moto est stabilisée et bien calée. Cette précaution évitera qu'elle tombe et qu'elle blesse l'opérateur ou subisse des dommages.

1. Déposer la selle et les panneaux arrière (voir page *16-8*).
2. Débrancher la batterie en commençant par le câble négatif (noir).
3. Déposer la roue arrière (voir page *15-9*).
4. Déposer l'arbre de roue et la transmission tertiaire en désaccouplant la chaîne en même temps (voir page *12-18*).

Note :

- **Récupérer l'entretoise interposée entre la transmission et le moyeu.**
- **Soutenir la chaîne pendant la dépose de la transmission, pour éviter qu'elle ne traîne dans la saleté.**

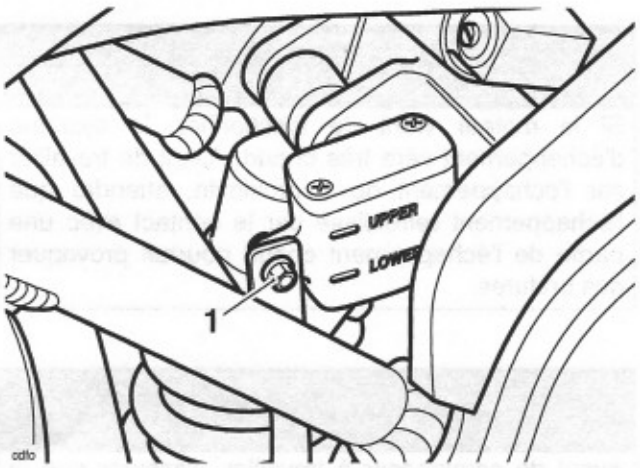


gahf

1. Arbre de roue
2. Transmission tertiaire

3. Chaîne

5. Placer l'ensemble arbre de roue/disque de frein de côté.
6. Dégager le réservoir de liquide de frein du cadre et le déplacer de côté.



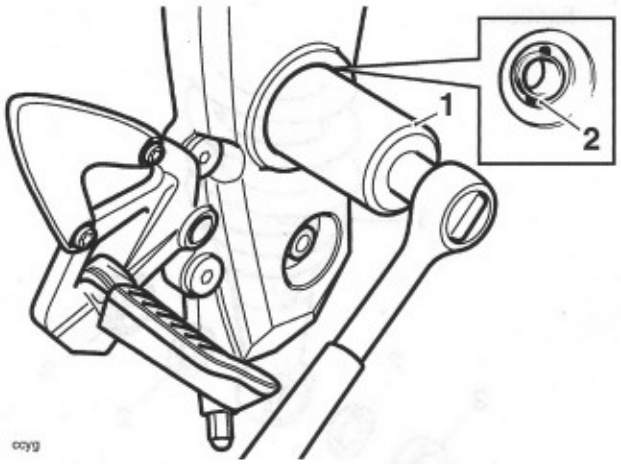
1. Fixation de réservoir arrière

⚠ Attention

Le bouchon du réservoir de liquide de frein comporte un trou d'air par lequel le liquide pourrait s'échapper si le réservoir était retourné.

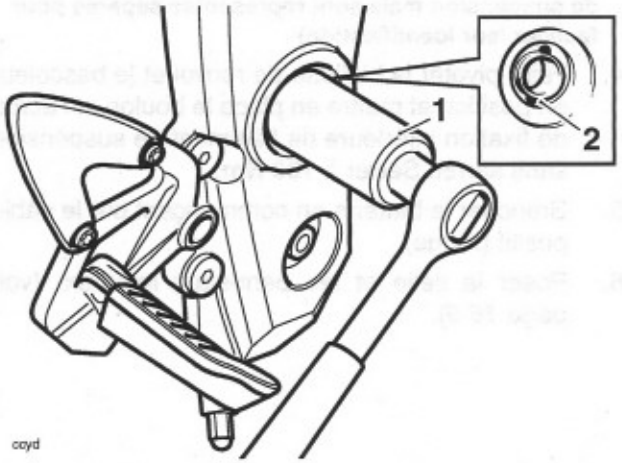
Pour éviter d'endommager la carrosserie avec du liquide de frein répandu, toujours garder le réservoir droit et dans le bon sens.

7. Soutenir le bras oscillant et déposer le boulon, l'entretoise et l'écrou supérieurs de l'élément de suspension. Laisser pivoter le bras oscillant vers le bas après avoir déposé le boulon.
8. Desserrer le clip de fixation du réservoir d'élément de suspension arrière au garde-boue arrière. Dégager le réservoir mais laisser le clip en place autour du garde-boue arrière.
9. Désaccoupler le basculeur (voir page *12-10*).
10. Desserrer les vis d'axe de bras oscillant des deux côtés de la moto.
11. A l'aide de l'outil T3880295, déposer la bague de blocage du côté droit de l'axe du bras oscillant.



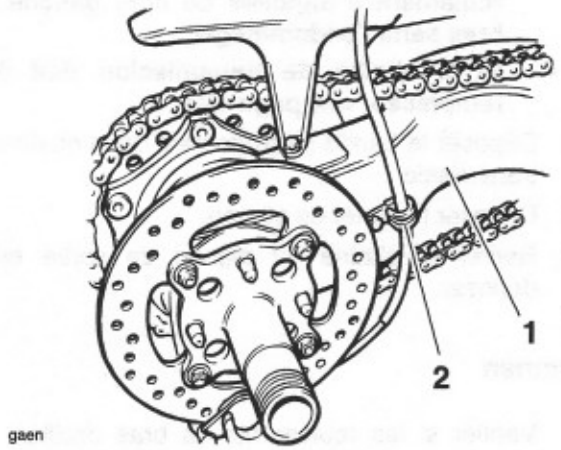
1. Outil T3880295
2. Bague de blocage

12. A l'aide de l'outil T3880290, desserrer la bague de blocage du côté droit de l'axe du bras oscillant.



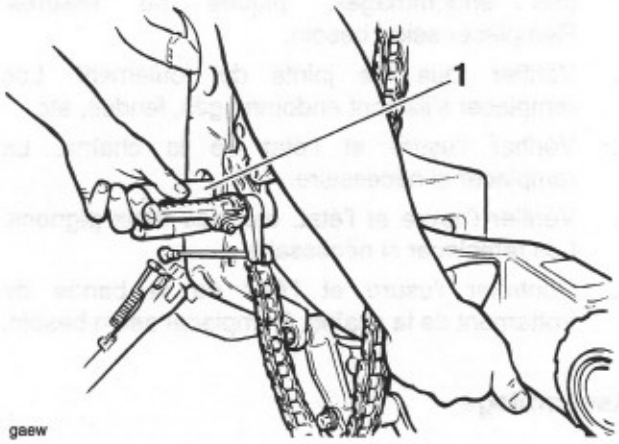
1. Outil T3880290
2. Bague de blocage

13. Dégager le clip du tuyau de frein de l'arrière droit du bras.



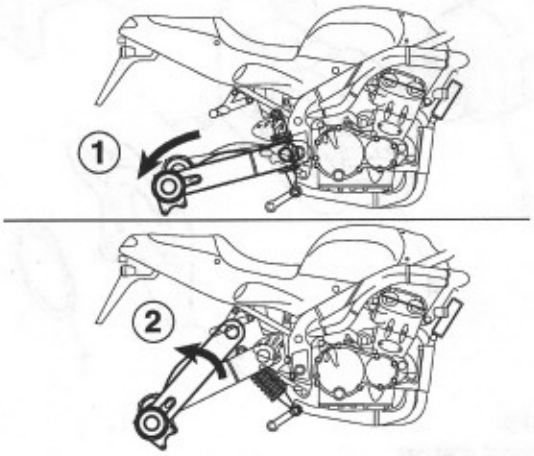
1. Bras oscillant
2. Clip de tube de frein

14. Soutenir le bras oscillant et déposer l'axe de bras oscillant.



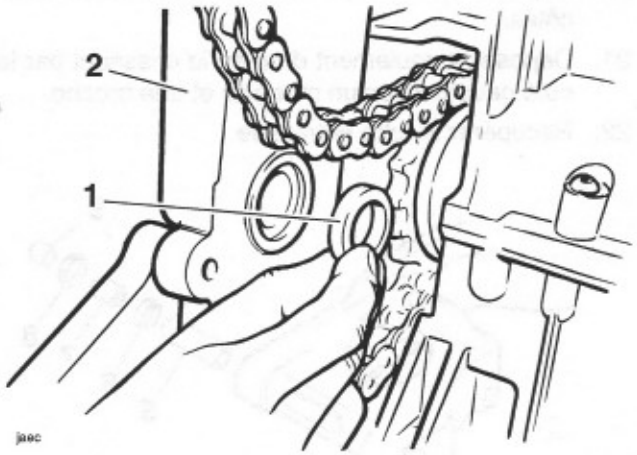
1. Axe de bras oscillant

15. Dégager le bras du cadre avec précaution et faire passer la partie supérieure et le réservoir de l'élément de suspension arrière par le trou dans le bras oscillant.



Dépose du bras oscillant

16. Récupérer l'entretoise dans le creux à l'intérieur du cache de finition gauche du cadre.



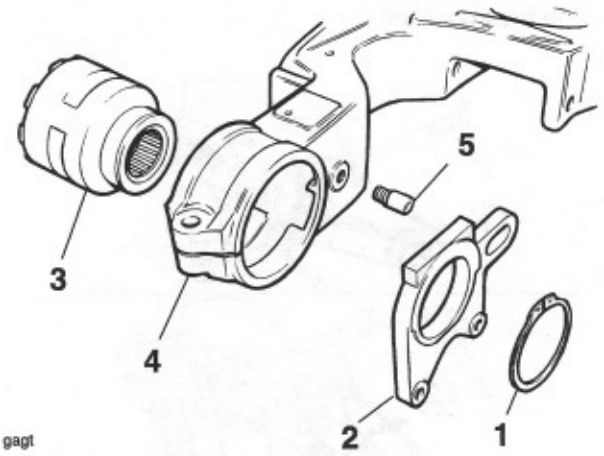
1. Entretoise
2. Cache de finition

Note :

- **Si le bras oscillant doit être remplacé, voir page *12-16*.**

17. Déposer le grand circlip de fixation du support d'étrier au moyeu et déposer le support.
18. Déposer le moyeu/roulement de roue du côté gauche du bras oscillant.

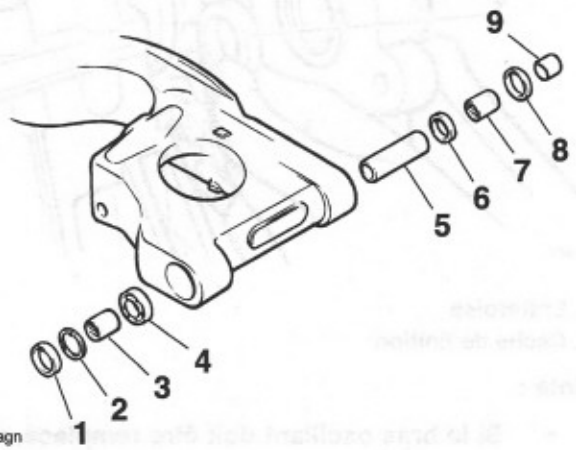
19. Déposer le goujon de positionnement du support d'étrier.



gagt

1. Circlip
2. Support d'étrier
3. Moyeu
4. Bras oscillant
5. Goujon de positionnement du support d'étrier

20. Déposer les manchons de roulements des deux côtés.
21. Déposer le roulement droit en le chassant par le côté gauche avec un marteau et une broche.
22. Récupérer le tube entretoise.



gagn

1. Joint d'étanchéité
2. Circlip
3. Manchon de roulement
4. Roulement à billes
5. Manchon
6. Joint d'étanchéité
7. Roulement à aiguilles
8. Joint d'étanchéité
9. Manchon de roulement

Note :

- **Il n'est pas possible de déposer le roulement à aiguilles du côté gauche du bras sans l'endommager.**
- **Si la chaîne de transmission doit être remplacée, voir page *12-6*.**

23. Déposer la bande de frottement de la chaîne de transmission.
24. Déposer le carter de pignon.
25. Retirer la chaîne du pignon de sortie et la déposer.

Examen

1. Vérifier si les roulements de bras oscillant ne sont pas endommagés, piqués ou fissurés. Remplacer selon besoin.
2. Vérifier l'état du bras oscillant. Remplacer selon besoin.
3. Vérifier si les roulements de roue/moyeu ne sont pas endommagés, piqués ou fissurés. Remplacer selon besoin.
4. Vérifier tous les joints de roulement. Les remplacer s'ils sont endommagés, fendus, etc.
5. Vérifier l'usure et l'état de la chaîne. La remplacer si nécessaire.
6. Vérifier l'usure et l'état, etc. des deux pignons. Les remplacer si nécessaire.
7. Contrôler l'usure et l'état de la bande de frottement de la chaîne. Remplacer selon besoin.

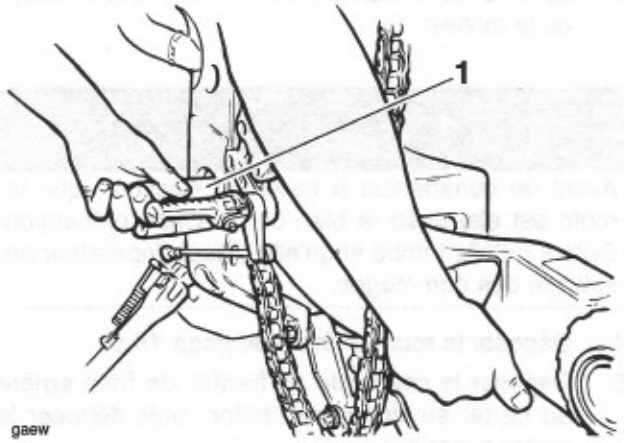
Assemblage

1. Poser la chaîne de transmission sur le pignon de sortie.
2. Reposer le carter de pignon et serrer ses vis à **9Nm**.
3. Poser les roulements (face marquée vers l'extérieur), manchons, etc. dans le bras oscillant dans l'ordre indiqué à la page précédente. Utiliser uniquement des joints neufs.
4. Reposer le goujon de positionnement du support d'étrier et le serrer à **40 Nm**.
5. Poser la bande de frottement de la chaîne de transmission et serrer la fixation à **4,5 Nm**.
6. Reposer le moyeu avec la gorge de circlip dirigée du côté droit.
7. Reposer le support d'étrier (côté portant le logo dirigé du côté droit) et le retenir avec le circlip.
8. Poser l'entretoise dans le creux à l'intérieur du cache de finition gauche du cadre.

Note :

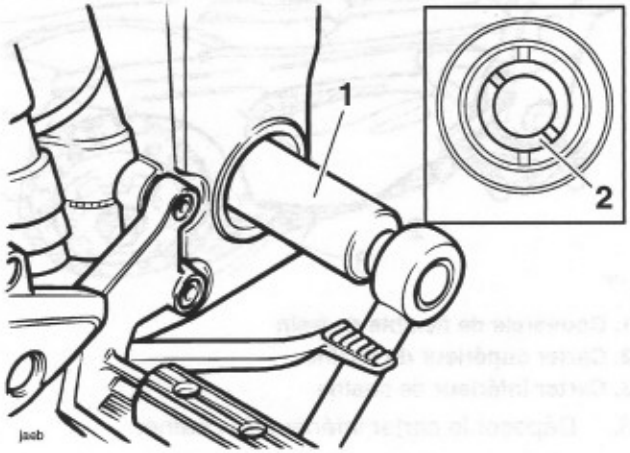
- **Faire tenir l'entretoise en place avec un peu de graisse pendant le positionnement du bras oscillant.**

9. Positionner le bras oscillant sur le cadre en faisant passer le réservoir et le point de montage supérieur de l'élément de suspension par le trou dans le centre du bras.
10. Reposer l'axe du bras oscillant.



1. Axe de bras oscillant

11. A l'aide de l'outil T3880290, serrer la bague intérieure de réglage de l'axe du bras oscillant à **15 Nm**.



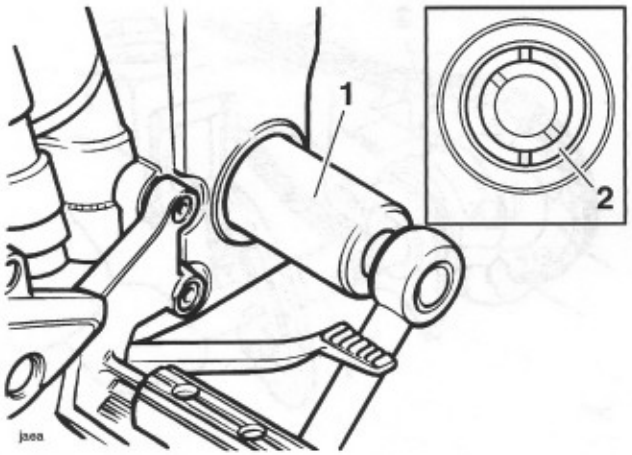
1. Outil T3880290
2. Bague de blocage

⚠ Attention

Un réglage incorrect de la bague de blocage du bras oscillant endommagera les roulements, les joints et le bas oscillant.

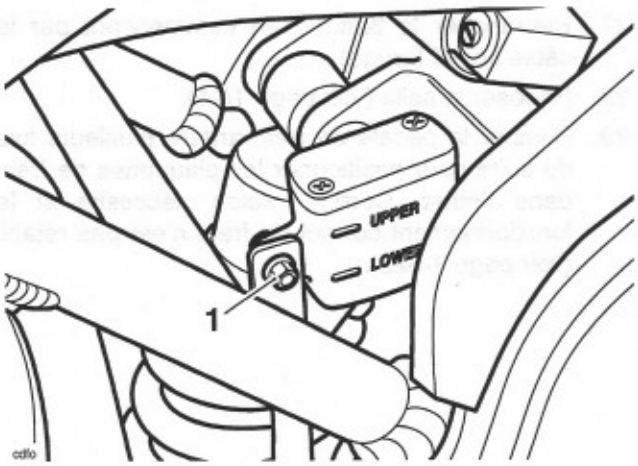
Ne jamais serrer la bague excessivement ni la régler en laissant un jeu latéral excessif.

12. Poser la bague de blocage et la serrer à **30 Nm** à l'aide de l'outil T3880295.



1. Outil T3880295
2. Bague de blocage

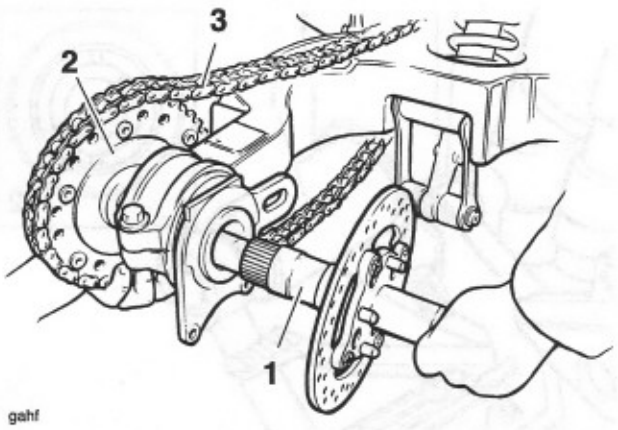
13. Vérifier que le réglage de la bague de blocage n'a pas changé et régler de nouveau si nécessaire.
14. Serrer les vis de pivot du bras oscillant à **60 Nm**.
15. Reposer le basculeur (voir page *12-11*).
16. Aligner le point de montage supérieur de l'élément de suspension avec le cadre et poser le boulon et l'entretoise de fixation supérieure. Serrer le boulon à **48 Nm.**
17. Positionner le réservoir d'élément de suspension arrière sur le garde-boue et le fixer avec le clip.
18. Reposer le réservoir de liquide de frein sur le cadre et serrer la fixation à **7 Nm**.



1. Fixation de réservoir arrière

19. Reposer l'ensemble arbre de roue/disque arrière (voir page *12-21*).

20. Reposer l'ensemble transmission tertiaire (voir page *12-21*).



1. Arbre de roue
2. Transmission tertiaire
3. Chaîne

21. Aligner le tube de frein arrière et le clip du côté droit du bras oscillant et serrer la fixation du clip à **9 Nm**.
22. Reposer les carters supérieur et inférieur de chaîne. Serrer les fixations à **4,5 Nm**.
23. Aligner le flexible de frein arrière sur le carter de chaîne et reposer le couvercle de flexible. Serrer les fixations du couvercle de flexible à **2 Nm**.
24. Reposer la roue arrière (voir page *15-9*).
25. Abaisser la moto au sol et la caler sur sa béquille latérale.
26. Reposer les flancs de la carrosserie (voir page *16-9*).
27. Rebrancher la batterie en commençant par le câble positif (rouge).
28. Reposer la selle (voir page *16-9*).
29. Pomper la pédale de frein arrière plusieurs fois de suite pour positionner les plaquettes de frein dans l'étrier. Corriger selon nécessité si le fonctionnement correct du frein n'est pas rétabli (voir page *14-22*).

Transmission tertiaire/moyeu arrière et roulements

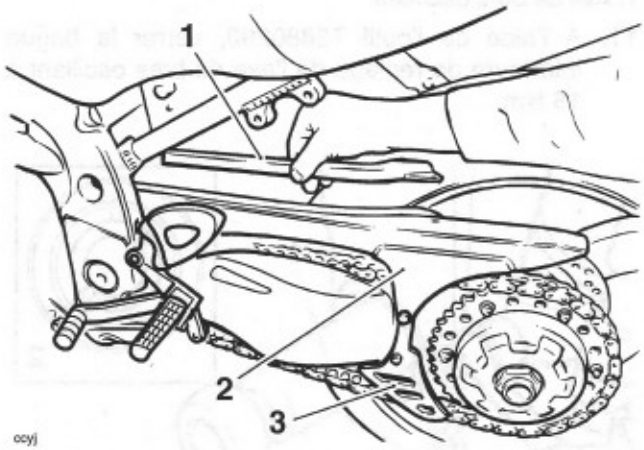
Dépose

1. Déposer la selle (voir page *16-8*).
2. Débrancher la batterie en commençant par le câble négatif (noir) (voir page *17-7*).
3. Lever et caler l'arrière de la moto sous le cadre ou le moteur.

⚠ Avertissement

Avant de commencer à travailler, s'assurer que la moto est stabilisée et bien calée. Cette précaution évitera qu'elle tombe et qu'elle blesse l'opérateur ou subisse des dommages.

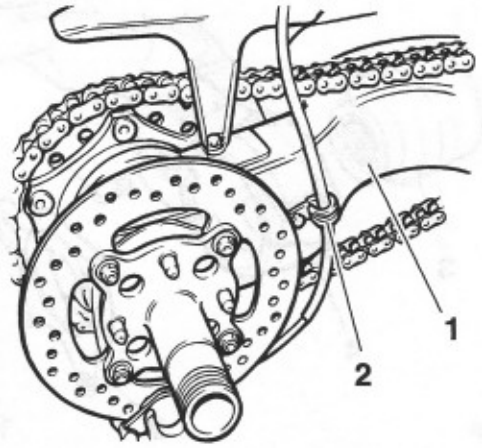
4. Déposer la roue arrière (voir page *15-9*).
5. Déposer le couvercle de flexible de frein arrière du carter supérieur de chaîne, puis déposer le carter supérieur.



1. Couvercle de flexible de frein
2. Carter supérieur de chaîne
3. Carter inférieur de chaîne

6. Déposer le carter inférieur de chaîne.

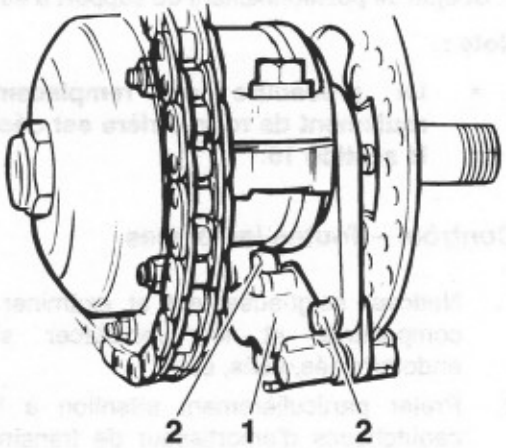
7. Desserrer le boulon de fixation du clip de tube de frein au côté droit du bras oscillant.



gaen

1. Bras oscillant
2. Clip de tube de frein

8. Sans débrancher le flexible de frein, débrancher l'étrier de frein arrière et le soutenir.



gaek

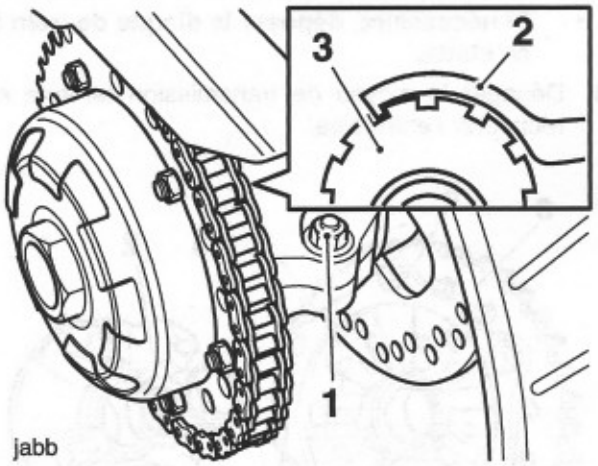
1. Etrier de frein arrière
2. Vis de montage de l'étrier

⚠ Attention

Pour éviter d'endommager le tuyau et l'étrier de frein, ne pas laisser pendre l'étrier au bout du tuyau.

9. Desserrer la vis de blocage du bras oscillant sur le moyeu.

10. A l'aide de la clé à ergots de la trousse à outils de la moto, tourner le moyeu et détendre la chaîne de transmission.



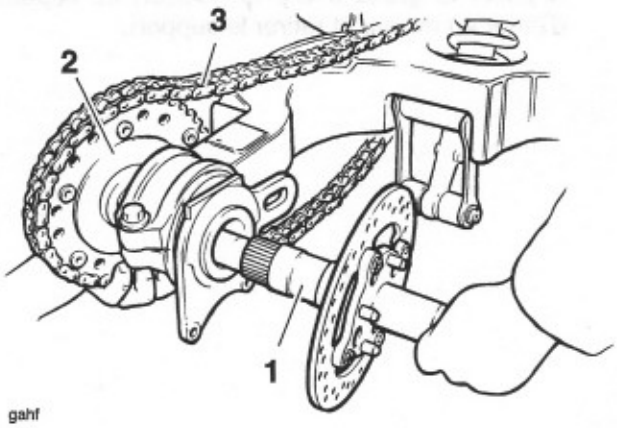
jabb

1. Vis de blocage
2. Clé à ergots
3. Bague de réglage

11. Défreiner puis dévisser l'écrou de fixation de la transmission tertiaire à l'arbre de roue.
12. Déposer de l'arbre de roue l'écrou freiné (le mettre au rebut), la rondelle Belleville et la rondelle à épaulement.
13. Tirer l'arbre de roue à travers le moyeu du côté droit de telle sorte qu'il sorte de l'ensemble transmission tertiaire. Déposer la transmission tertiaire en dégageant la chaîne en même temps.

Note :

- **Récupérer l'entretoise interposée entre la transmission et le moyeu.**



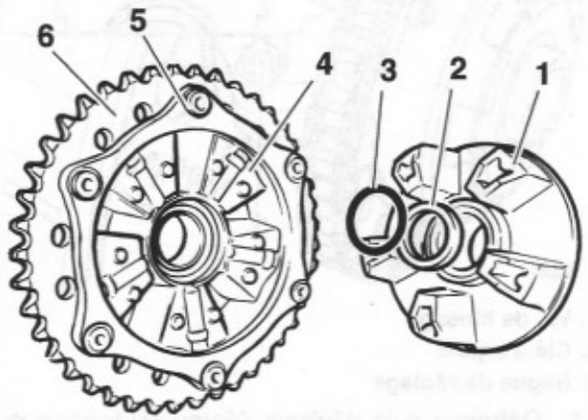
gahf

1. Arbre de roue
2. Transmission tertiaire
3. Chaîne

Note :

- **Soutenir la chaîne pendant la dépose du moyeu pour éviter qu'elle ne se souille.**
- **Si nécessaire, déposer le disque de frein à ce stade.**

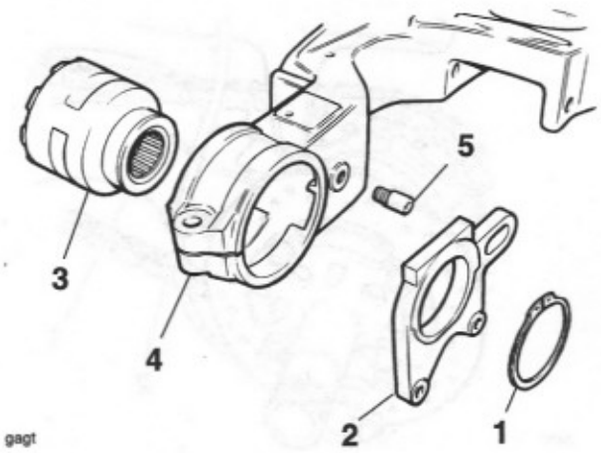
14. Dégager le moyeu de transmission tertiaire et récupérer l'entretoise.



gaes

1. Moyeu d'amortisseur de transmission
2. Entretoise
3. Joint torique
4. Caoutchoucs d'amortisseur de transmission
5. Logement d'amortisseur de transmission
6. Pignon

15. Déposer les caoutchoucs d'amortisseur de transmission.
16. Si nécessaire, déposer les écrous de fixation pour libérer le pignon de chaîne.
17. Pour retirer le moyeu et les roulements arrière, déposer le grand circlip de fixation du support d'étrier au moyeu et retirer le support.
18. Déposer le moyeu de roue du côté gauche du bras oscillant.



gagt

1. Circlip
2. Support d'étrier
3. Moyeu
4. Bras oscillant
5. Goujon de positionnement du support d'étrier

Note :

- **La procédure de remplacement du roulement de roue arrière est décrite dans la section 15.**

Contrôle – Toutes les pièces

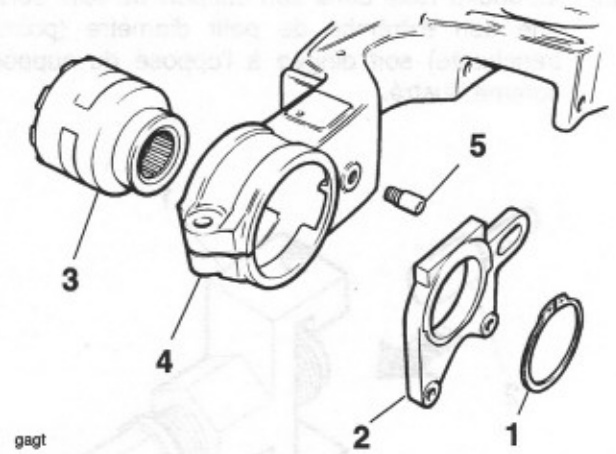
1. Nettoyer soigneusement et examiner tous les composants et les remplacer s'ils sont endommagés, usés, etc.
2. Prêter particulièrement attention à l'état des caoutchoucs d'amortisseur de transmission en vérifiant qu'ils ne sont pas fendus, endommagés, ramollis, etc.
3. Vérifier si le roulement de transmission tertiaire ne présente pas d'usure ou de point dur en rotation, et si le joint n'est pas endommagé.
4. Vérifier l'état du joint torique dans le moyeu d'amortisseur de transmission.
5. Vérifier si les dents du pignon ne sont pas usées, endommagées ou écaillées.
6. Vérifier si les roulements de roue/moyeu ne sont pas endommagés, piqués ou fissurés. Remplacer selon besoin.
7. Vérifier tous les joints de roulement. Les remplacer s'ils sont endommagés, fendus, etc.

Assemblage – Transmission tertiaire

1. Positionner le pignon, poser les boulons par la face intérieure du logement d'amortisseur de transmission et les fixer avec les écrous serrés à **33 Nm**.
2. Poser le joint torique sur le moyeu d'amortisseur de transmission.
3. Poser les caoutchoucs d'amortisseur de transmission.
4. Positionner l'entretoise dans le logement d'amortisseur de transmission et poser le moyeu.

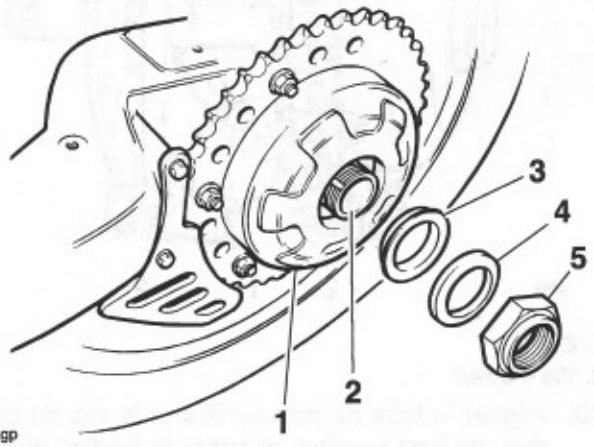
Pose - Toutes les pièces

1. Reposer le moyeu de roue sur le bras oscillant, en disposant la gorge du circlip du côté droit.
2. Reposer le support d'étrier (côté portant le logo dirigé du côté droit) et le retenir avec le circlip.



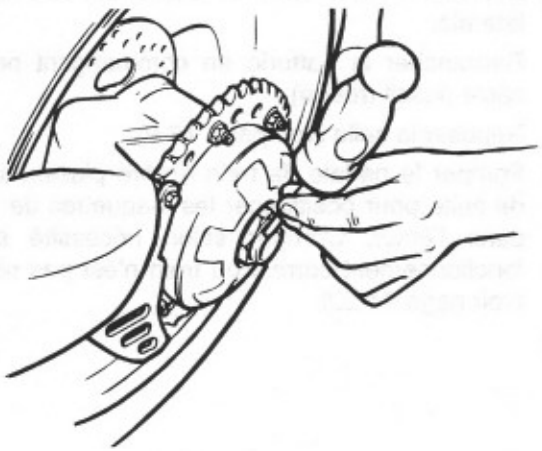
1. Circlip
2. Support d'étrier
3. Moyeu
4. Bras oscillant
5. Goujon de positionnement du support d'étrier

3. Reposer l'arbre de roue et aligner l'entretoise avec le côté transmission.
4. Positionner la transmission sur l'arbre et reposer la chaîne sur le pignon.
5. Poser :
   - la bague, côté à épaulement vers l'intérieur,
   - la rondelle Belleville, côté convexe vers l'extérieur,
   - un écrou freiné neuf.



1. Transmission tertiaire
2. Arbre de roue
3. Rondelle à épaulement
4. Rondelle Belleville
5. Ecrou freiné

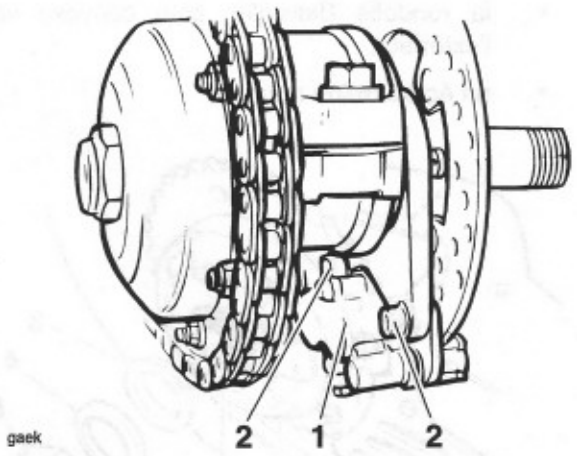
6. Serrer l'écrou à **146 Nm** et le mater pour le freiner.



Matage de l'écrou

7. Régler la tension de la chaîne pour obtenir une flèche de 35-40 mm en tournant le moyeu avec la clé à ergots.
8. Serrer la vis de blocage de bras oscillant / moyeu à **55 Nm**.

9. Reposer l'étrier de frein arrière. Serrer les vis de l'étrier à **40 Nm.**



1. Etrier
2. Vis d'étrier

10. Aligner le tube de frein arrière et le clip du côté droit du bras oscillant et serrer la fixation du clip à **9 Nm.**
11. Reposer les carters supérieur et inférieur de chaîne. Serrer les fixations à **4,5 Nm.**
12. Aligner le flexible de frein arrière sur le carter de chaîne et reposer le couvercle de flexible. Serrer les fixations du couvercle de flexible à **2 Nm.**
13. Reposer la roue arrière (voir page *15-9*).
14. Abaisser la moto au sol et la caler sur sa béquille latérale.
15. Rebrancher la batterie en commençant par le câble positif (rouge).
16. Reposer la selle (voir page *16-9*).
17. Pomper la pédale de frein arrière plusieurs fois de suite pour positionner les plaquettes de frein dans l'étrier. Corriger selon nécessité si le fonctionnement correct du frein n'est pas rétabli (voir page *14-22*).

Remplacement de la chaîne de transmission

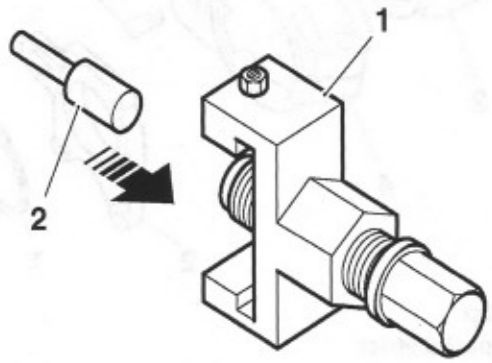
Type à maillons et rivets

L'outil spécial A9930023 est nécessaire pour l'exécution des instructions suivantes de remplacement d'une chaîne de transmission de type à maillons et rivets.

⚠ Avertissement

Avant de commencer à travailler, s'assurer que la moto est stabilisée et bien calée. Cette précaution évitera qu'elle tombe et qu'elle blesse l'opérateur ou subisse des dommages.

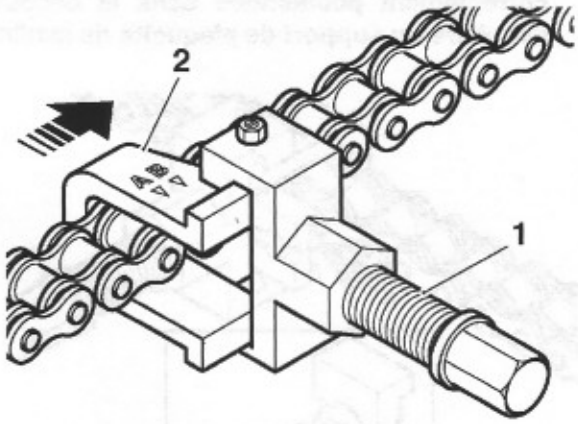
1. Caler la moto sur une béquille de telle sorte que la roue arrière ne touche pas le sol.
2. Introduire l'axe dans son support de telle sorte que son extrémité de petit diamètre (pointe tranchante) soit dirigée à l'opposé du support comme illustré.



1. Corps d'outil et porte-broche
2. Broche

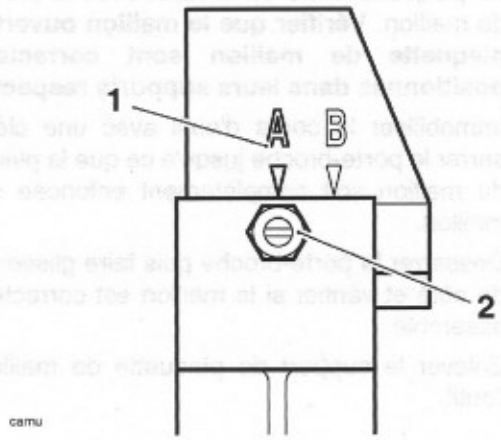
3. Positionner l'outil en U derrière la chaîne, en disposant ses repères A et B vers le haut.

4. Glisser l'ensemble corps d'outil sur le support en U en dirigeant sa vis de réglage vers le haut.



1. Ensemble corps d'outil
2. Support en U

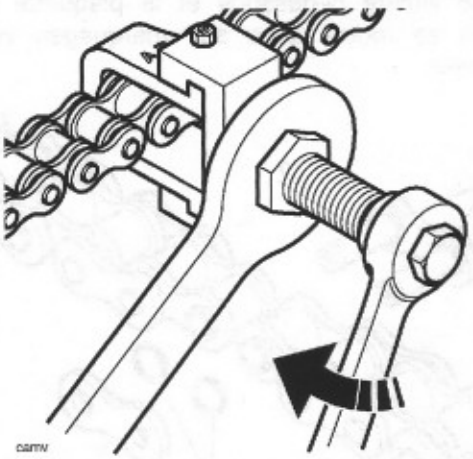
5. Aligner le repère A du support en U avec la vis de réglage du corps d'outil en veillant à ce que la bille à ressort de la vis de réglage se positionne correctement dans le creux du support.



1. Repère A du support en U
2. Vis de réglage du corps d'outil et contre-écrou

6. Positionner l'axe du maillon de chaîne qui doit être déposé dans le trou central du support en U, puis visser le porte-broche jusqu'à ce que sa broche entre en contact avec l'axe du maillon. **Vérifier que la broche est centrée sur l'axe du maillon à déposer.**

7. Immobiliser le corps d'outil avec une clé puis serrer le porte-broche jusqu'à ce que l'axe du maillon soit extrait de la chaîne.



8. Retirer l'outil et séparer les deux bouts de la chaîne.

Note :

- **La chaîne de rechange est fournie ouverte, avec un kit de maillon permettant de raccorder les deux bouts.**

⚠ Attention

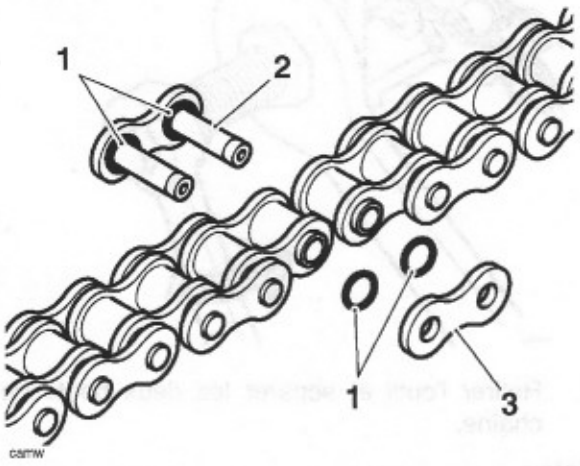
Les composants du kit maillon neuf sont revêtus d'une graisse spéciale qu'il ne faut pas enlever. Si cette graisse spéciale est enlevée, la durée de vie de la chaîne sera considérablement écourtée.

9. Utiliser l'ancienne chaîne de transmission pour tirer la nouvelle en position en procédant comme suit : Fixer provisoirement l'extrémité de la nouvelle chaîne à un bout libre de l'ancienne chaîne à l'aide du vieux maillon de raccordement. Tirer avec précaution l'autre extrémité de l'ancienne chaîne pour faire passer la nouvelle autour des pignons.

Note :

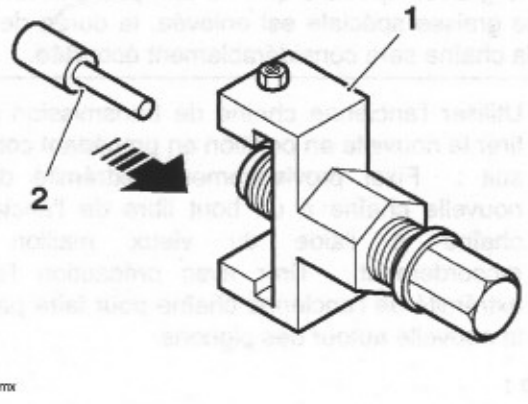
- **Ne pas utiliser le nouveau maillon de raccordement car sa graisse spéciale pourrait être enlevée.**

10. A l'aide du nouveau maillon fourni avec le kit de chaîne, raccorder les deux bouts de la chaîne. Les joints toriques doivent être positionnés comme illustré ci-dessous et la plaquette du maillon se monte avec ses marquages vers l'extérieur.



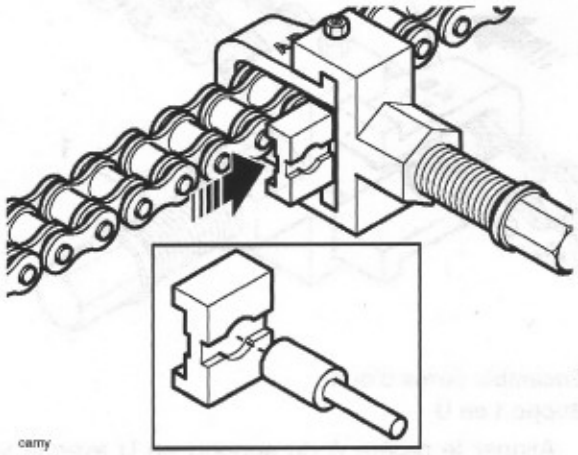
1. Joints toriques
2. Maillon
3. Plaquette de maillon

11. Introduire la broche dans son support de telle sorte que son extrémité de grand diamètre (point de rivetage) soit dirigée à l'opposé du support comme illustré.



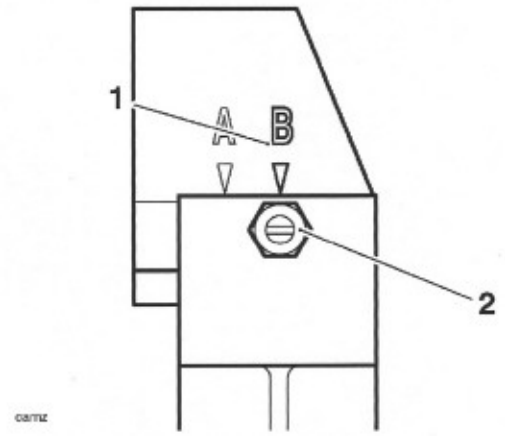
1. Corps d'outil et porte-broche
2. Broche

12. Positionner l'outil en U derrière la chaîne, en disposant ses repères A et B vers le haut.
13. Glisser l'ensemble corps d'outil sur le support en U en dirigeant sa vis de réglage vers le haut.
14. Aligner le repère A du support en U avec la vis de réglage du corps d'outil en veillant à ce que la bille à ressort de la vis de réglage se positionne correctement dans le creux du support (voir l'étape 5).
15. Glisser le support de plaquette de maillon dans le support en U et le positionner sur l'extrémité de la broche. **Vérifier que la broche est correctement positionnée dans la découpe circulaire du support de plaquette de maillon.**



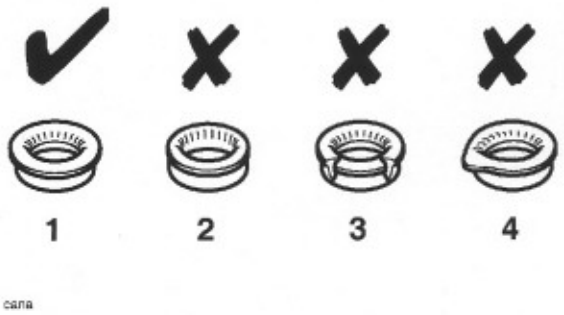
16. Positionner les deux axes du maillon ouvert dans les découpes circulaire du support en U puis visser le porte-broche jusqu'à ce que le support de plaquette entre en contact avec la plaquette de maillon. **Vérifier que le maillon ouvert et la plaquette de maillon sont correctement positionnés dans leurs supports respectifs**
17. Immobiliser le corps d'outil avec une clé puis serrer le porte-broche jusqu'à ce que la plaquette du maillon soit complètement enfoncée sur le maillon.
18. Desserrer le porte-broche puis faire glisser l'outil de côté et vérifier si le maillon est correctement assemblé.
19. Enlever le support de plaquette de maillon de l'outil.

20. Faire glisser le corps de l'outil le long du support en U jusqu'à ce que le repère B du support soit aligné avec la vis de réglage. Vérifier que la bille à ressort de la vis de réglage est correctement positionnée dans le creux du support.



1. Repère B du support en U
2. Vis de réglage du corps d'outil et contre-écrou

21. Positionner l'un des axes du maillon dans la découpe circulaire droite du support en U puis visser le porte-broche jusqu'à ce que sa broche entre en contact avec l'extrémité du maillon. Vérifier que l'axe du maillon est bien centré sur la broche.
22. Immobiliser le corps de l'outil avec une clé puis serrer le porte-broche jusqu'à ce que l'extrémité du maillon soit rivetée.
23. Desserrer le porte-broche et riveter le deuxième axe du maillon comme décrit ci-dessus.
24. Retirer l'outil de la chaîne et vérifier que les deux axes du maillon sont correctement rivetés comme illustré ci-dessous.



1. Rivetage correct
2. Rivetage insuffisant
3. Rivetage excessif
4. Rivetage décentré

⚠ Avertissement

Si un des axes du maillon n'est pas riveté correctement, il faudra déposer le maillon fendu et le remplacer par un neuf. Ne jamais conduire la moto si le maillon n'est pas correctement riveté, car le maillon pourrait casser, ce qui rendrait la conduite dangereuse et pourrait entraîner une perte de contrôle et un accident.